Deo optimo maximo uni & trino, Virgini Deiparæ, & sancto Lucæ orthodoxorum Medicorum Patrono. (1827) Lutez 1527

# QUÆSTIO MEDICA.

## Quodlibetariis disputationibus, man discutienda in Scholis Medicorum, die Jovis decimâ-quartâ Februarii.

### M. GILBERTO PUYLON, Doctore Medico, Præside.

*An corpus humanum, automatum hydraulico-pneumaticum?*

AUTOMATUM audit machina tantâ arte & industriâ efficta, ut suâ sponte moveatur. Machinam non injuriâ appelles instrumentum mechanicum stupendos, vi suâ motrice, effectus producere natum. Varia est. Hydraulicam dicas quæ deducendis aquis, aut ad insignem altitudinem attollendis est idonea. Pneumaticam nuncupes, quæ concluſum sinu suo aërem, ad varios usus emittit, inter hydraulicas, primas tenent antliæ aſpirantes, & impellentes. Ex pneumaticis præcipuæ, igniarii folles; æolipilæ; piſtrina pneumatica; molæ ventoſæ in balaviâ frequentes quibus paluſtria loca, & aquoſa paſcua exſiccantur; Canora ſacrarum ædium organa. Machina ipſa Boyliana, fœlix hujus ætatis inventum ſuo authore dignisſimum. Archimedis vitrea ſphæra jura poli ſyderumque curſus mentita; volatilis, Archytæ Tarentini Columba lignea; organa, illa indeſinenti, per aliquot horas, aquarum undulatione cantilenas ſuaviter edentia; horologia Elaſtica; clepſydræ verſatiles; alatâ, manuariâ, aut aſinariâ molâ nobilior illa recens inventa moletrina, ſolâ ponderum gravitate, perpetuò deterens, tot ſunt eximia automata, quorum materiam ſuperavit opus, quæque nos in majorem admirationem raperent, ſi jugiter nullâ adjutrice manu moverentur. Quot in hoc inveſtigando motu hactenus deſudaverunt ſagaciſſimi naturæ ſcrutatores, tot oleum, & operam ſuam perdidere. Hic machiniſtis fuit, quod lapis Philoſophicus, Medicina Catholica alchymiſtis: utriuſque forſan idem erit fatum. Quod ars humana, caducâ ex materiâ fingit, perpetuum vix eſſe poteſt. Corpus humanum Præſtantiſſimum eſt automatum, unius mentis conſortio, cœtera animalia longè ſuperans. Exacta corporis noſtri cognitio, lucidiſſima fax eſt homini ſingularia variis periculis arcana inveſtiganti. Præclara hominum inventa ſæpe ſæpius naturâ monſtrante viam, ad fælicem exitum perducta ſunt. Plurima adhuc abſtruſa latent, quæ forſan improbo anatomes labore, eruenda eſſent.

CORPUS humanum quandiù incorruptâ ſanitate viget elegans eſt automatum, iiſdem ſemper mechanicis legibus informatum. Variis organis, velut Machinulis, & potentiis conſtat; diverſi generis gaudet humoribus mutuo conflictu, in hominis ſalutem conſpirantibus. Partes omnes ſolidæ ex liquoribus, certâ diataxi, in fibrillas coeuntibus conflantur; in eoſdem deprædatorio motu ſenſim reſolvuntur. Tota corporis compages fibroſa eſt, & fiſtuloſa. Muſculi accuratiùs diſſecti in fibras dividuntur. Medulla ſpinalis in aquâ, per aliquot dies, macerata, ex innumeris filis, caudæ inſtar equinæ, contexta jucundè apparet. Si cerebri ſtructuram armatis oculis inſpicias, totum ex complicatis ſtaminibus concinnatum videbitur. Ex iſtis fibrillis contexuntur fibræ craſſiores ſenſibus obviæ. Hæ non ex veſiculis oblongâ ſerie catenatis conſtant, ſed ex exilibus & longiſſimis vaſis quæ ſibi invicem intertexta veſiculas mentiuntur. Vim, quâ pollent reſiliendi, ſpiritibus, quibus irrorantur, acceptam referunt. Hujuſmodi vaſorum faſciculi, arctiùs ſi compingantur, & denſentur, oſſa, & Cartilagines componunt; ſi minùs firmiter colligantur, nervos, muſculos efformant ſi in telæ modum ducantur, membranas effingunt, ex membranis in orbem contortis vaſa majora. Ex vaſis variè figuratis & contortis incernicula, ex his laxiùs, & racematim diſpoſitis glandulæ conglomeratæ; ex iiſdem continuâ, planâque ſuperficie conjunctis, glandulæ conglobatæ ſuum trahunt ortum. In tot diverſis organis innumeros, microſcopii ope, obſervare eſt cujuſcunque ſpeciei vectes; cuneos; rotulas plurimas, Trochleas; cochleas, ligulas, funiculos, & Elateres. Triplex in his machinis potentia, motrix, mota & ſuſtentans, & cujus æquilibrio, vel momento pendet corporis partium motûs vehementia, & duratio. Tantus ille organorum apparatus multis, non uniùs indolis, liquoribus elaborandis & per univerſi corporis anfractus circumferendis inſeruit. Alia molem ſanguineam, à centro, ad peripheriam deducunt; alia chylum mammis & alendis partibus largiuntur, alia laticem lymphaticum, ab ambitu in centrum traducunt; non deſunt quæ inutilem, & fluidiſſimam potûs portionem ex inteſtinis per breviores vias, citiſſimè in veſicam deponunt; Exiles lynceis oculis deteges ductus, adipem in ſacculis membranoſis membranæ incumbentibus accumulantes. Quis, ſpiritus per fibras nerveas teretes, infinitis poris, quaſi totidem alveolis, cannæ inſtar indicæ, ubique pervias, pro fluidorum, & ſolidorum motu, excurrere, inficias ibit, niſi cerebroſus novitati magis quam veritati ſtudens, amans monſtrari digito, & dicier hic eſt.

DUPLEX in homine motus ſolidorum; fluidorum. Solidarum partium motus ſpontaneus eſt; vel involuntarius: ille interruptus eſt, arbitrioque regitur; hic perennis, moderatus, nec ſiſti, augeri, minui pro libitu poteſt. Uterque à ſpirituum influxu pendet: ad illum ciendum ſpirituum accedunt copiæ, à cerebro ubi voluntas jubet; ad hunc, à cerebello, ubi lex naturæ viget. Utriuſque ſolidorum motus diverſitas, à peculiari fibrarum nervearum, veluti tot vectium parallelorum diſpoſitione. Si Chamæleonti tanta ineſt linguæ ad captandas muſcas in immenſum protrahendæ facilitas, forſan ab ipſius linguæ, duplici fibrarum ordine repetenda; quarum aliæ in ſpiram convolutæ, linguam protrahant; aliæ à radice linguæ, ad apicem rectà excurrentes, ipſam contrahant. Muſculum moveri cum contrahitur, una omnium vox eſt: quâ ratione fiat contractio; quot capita, tot ſenſus. An in fibrarum nervearum inflatione, an in earundem, à ſe invicem receſſu, ſolâ angulorum ampliatione; aut fibrillarum membranacearum in cochleam contorſione, muſculi contractio poſita ſit; non auſim certò decernere: adhuc ſub judice lis eſt. Sua cuique opinioni laus eſt, ſua difficultas: poſterior tamen ſi non vera, ingeniosè ſaltem efficta videtur. Qui muſculi actionem à membranacearum fibrillarum Elaterio; relaxationem à ſubito ſpirituum influxu perfici aſſeverant, legibus ſpontanei motus adverſantur: qui enim muſculi contractio ad voluntatis nutum dirigeretur: qui ſpirituum influxu, ejuſdem fieret relaxatio; nedum relaxaretur, quin potiùs coarctaretur: chorda aquâ madida ſponte contrahitur. Fibras muſculi carneas, uberiori ſanguinis defœcatioris copiâ turgeſcentes, contractionem juvare, abſurdum non eſt: ſi arteria ad muſculum pertingens vinculis conſtringatur, pars illa ſtat pertinaciter immota, lubens crederem fibras carneas muſculi latifundia componentes, nil eſſe, præter exiles tubulos unâ parte arteriolis, alterâ venulis continuos, qui affluente gelatinâ recreati, ſucci reliquias in ultimas venarum propagines deducunt. Atramento per muſculi arteriam injecto, non tantum propria ſanguinis clauſtra, ſed & totum illius partis parenchyma, illicò nigreſcit. Si ex fibris carneis una filo vinciatur, ſpatium arteriolam inter, & ligaturam intumeſcit, rorem que ſuum profundit, ſi acu pungatur. Partibus motui involuntario dicatis minor eſt apparatus; fibræ nerveæ, ut plurimum in ſpiram conductæ eas ambiunt; undè motus periſtalticus, vermicularis, reptationi ſimilis.

MOTUS ſanguinis in vitæ primordiis obſcurus, in ejus decurſu evidentior. Multùm imminui ſine fatalis diſpendio, penitus tolli, ſine vitæ jacturâ non poteſt. Triplex ſenſu judice diſtinguitur fluidis, calidis, & fluminibus proprius. Sanguinea moles ſuarum particularum tenuitate, & inteſtinâ agitatione, fluidorum, earundem vario, perturbato, atque expanſivo tumultu, calidorum, φορᾷ ubique conſpicuâ, fluminum meretur habere motum. Haud ſecus ac flumina, dum ripas, quæque, ſuas lambunt, & alluunt, in ſinum maris perenni curſu deriventur, ſic ſanguis à corde, in arterias protruſus, redit actus in orbem, & perpetua cordi vectigalia ſolvit. Sanguinis non urens, ſed tepens & amicus calor, non à fermento rarefaciente Carteſii; non à pugilibus Hogelandi, & Sylvii; non ab igne quodam in corde, vel ſanguine accenſo, authoritate Helmontii, Horſtii Williſii, ſed à continua, partium ſuarum quoad motum, & figuram diſcrepantium, attritione, ſulphuriſque abundantiâ. Exſiccatus animalium calidorum ſanguis, ſi carbonibus inſpergatur, citiſſimè, pulveris pyrii in modum, cum tonitru exardeſcit. Teſtudinum, Ranarum, Serpentium, Echinorum, Salamandræ, gelidus ſanguis nequaquam inflammatur. Cyclo ellipticus cruoris motus, à compreſſili cordis machina inchoatur, à ſyſtaltico ſingularum partium robore promovetur. Cor muſculus quadriventer, & ſphincter, antliæ aſpirantis, ſimul & impellentis vices gerit. Totam liquoris molem ipſo inferiorem ſurſum evehit, ſuperiorem propellit. Vena cava velut, antliæ tubi pars aquæ innatans: valvulæ tricuſpides, velut inſignis illius tubi valvula, ſanguinis dextrum cordis ſinum ſubeuntis, refluxum prohibent: duplex cordis urnula non ſecus ac antliæ corpus, aſcendentem laticem complectitur; quem aorta perinde ac ſuperior machinæ hydraulicæ ductus fluctuatim emittit. Indè per innumeros ſyphunculos valvulis præditos, quaſi diverſis epiſtomiis, in ſingula corporis caſtella dividitur. In his aliquandiù moratus, quidquid excrementitium & infenſum eſſe poteſt, ſenſim per excretorios elices, ſeu compluvia, & deliquias amandat. Ad antliæ vulgaris perfectionem, hoc unum imprimis deſideratur, ut naturam, cordis fabricam ſolidè mentiatur, & abſque Embolo ſuas agat partes. Vaſtiſſima maris bellua, Cetus aquæ fluctus, torrentis ad inſtar, ad ſummam altitudinem ejaculatur ſine Embolo. In machinis hydraulicis, ſi æquali ubique diametro formentur tubuli; pari, quâ impellitur, extruditur aqua, vi: ſin admittente patentior fuerit emittens extremitas; tanto remiſſior egredientis, quàm immiſſæ deprehendetur impetus; quantò cavitatis proportio major fuerit: ſic tardiùs in arteriarum, & venarum ramulis; in earundem truncis celeriùs transfretatur tota humorum maſſa; major enim vaſorum propaginibus, minor eorum truncis collectivè ſumptis diameter ineſt. Si æquus ſit vitalis ſucci cum aquæ ductibus & implendis partium poris, commenſus, machina noſtra alacriter movetur, pretioſi liquoris luxuriâ ſucculentior ſuſpecta debet habere bona ſua; ejuſdem penuriâ marceſcit; puritate nitet; conſpurcatione ſordet; vitiumque capit.

OSCILLATORII ſanguinis motûs cordis, arteriarum, & ſingularum partium vibrationis author ſpiritus domeſticus δημιουργὸς, aëri analogus. Motus ejus non impetuoſus; ſed tremulus; undulatorius. Naturalis, vitalis, & animalis conditione, & natalibus idem; functionibus, & nomine diverſus. Circulariter movetur; è ſanguinis foco in nervos penetrat; ex propriis ſuis conceptaculis cruorem pervadit. Vim ſuam elaſticam ab inſpirato aëre deſumit. Spirituum ope corpus cum ambiente aëre æquilibratur, nec atmoſphæræ compreſſione gravatur. Si externo aëri præpolleant, nimiùm expanduntur, univerſam humorum maſſam mirum in modum exagitant, ductus omnes reſerant, ramos capillares dilatant, inſenſilia cutis ſpiracula laxant, aperiunt, & animalis corpus monſtroſam in molem extollunt, ſubitaque præfocatione necant. Quod in animalibus machina Boyliana incluſis, experimentum facili negotio tentare quilibet poteſt. Si atmoſphæræ pondus vim ſpirituum elaſticam ſuperet, quot inde naſcantur morborum iliades. Non ſatis miranda totius machinæ œconomia, ſubitò perturbatur: Apoplexiâ, Paralyſi, lethargo, comate ſyncope, lypothymiâ, catharro ſuffocativo, aliiſque acutis affectibus citò diſrumpitur, vel chronicis infeſtata vitiis ſenſim diſſolvitur, prout ſpiritus magis, vel minus hebetes ſunt, torpidi, motui, & ſenſui prorsùs impares. Non ſapit qui ſpiritus explodit, quia definiri nequeunt: minùs recta eorum cum ſpiritibus vini; terebentinæ; cornucervi; urinæ; ſalis ammoniaci & ſimilibus comparatio. Chymici liquores, ſpiritibus craſſiores, ferociores, nec virtute elaſticâ pollent. Rectiùs cum aëre conferuntur; imò & auram eſſe ſubtilioribus ſanguinis partibus confuſam vero ſatis eſt conſonum. Hinc facile mobiles, quovis animæ nutu in ſyſtema nervoſum excurrunt: Hinc facilis eorum diſſipatio, facilis reſtauratio. Si oculorum aciem fugiant, mentis captum non ſuperant. Muſculorum motûs ἀνωμαλία, ſenſationum celeritas, alterna ſomni & vigiliarum neceſſitas; ſpaſmodici epilepticorum, & hyſtericarum inſultus; meticuloſa melancholicorum deliria; immanis maniacorum furor; comatoſi affectus morti affines; cataphorici idolis ſimiles; mirabilis partium omnium conſenſus; tot ſunt herculea argumenta, quibus ſpirituum exiſtentiam evincas. Apage; tepidum ex calido ſanguine vaporem fibroſis partibus mollitiem & docilitatem impertiri, & tam diverſos motus, ictu oculi citius ciere credat [a] ſpeculationibus philoſophicis inſaniens, vanæ ſubtilitatis, non inconcuſſæ veritatis aſſertor; qui halituoſa effluvia quoquoverſum errantia mentis imperio auſcultarent. Spiritus igitur & purpurei laticis copula, activum eſt totius machinæ noſtræ principium, omnium functionum opifex; verbo dicam illud eſt; quod in horologio Elater, cujus beneficio rotulæ omnes librator, gnomon, ad mechanicas naturæ leges moventur. Cum corpus animalis ſpirituum exploſione, animâ imperante, & dirigente, moveatur; machinam hanc comparari, quid vetat, homuncionibus chartaceis aut ligneis, quos nundinarii mimi, ductilis æris ope, ridiculè quoquoversùm vertunt, exagitant, pueros, ſtultamque plebem ludificaturi.

[a] Honoat Fabr. lib. 4. de motibus animal. propoſ. 7.

*Ergo corpus humanum automatum hydraulico-pneumaticum.*

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

*M. Petrus Jacquemier.*
*M. Philippus Hecquet.*
*M. Joannes-Baptiſta Chomel.*

*M. Honoratus Michelet.*
*M. Joſephus Piton Tournefort.*
*M. Gilbertus Puylon, Præſes.*

*M. Ludovicus Poirier.*
*M. Petrus Bourdelot, Medicus Regis perpetuo ordinarius.*
*M. Joannes-Baptiſta Renatus Moreau, Profeſſor Regius.*

F.M.P. BIBLIOTHECA

Proponebat Pariſiis PETRUS LE TONNELLIER, Novigentinus, Baccalaureus Medicus. A. R. S. H. 1697.